第一图书网, tushu007.com

<<工程材料及其应用>>

图书基本信息

书名：<<工程材料及其应用>>

13位ISBN编号：9787564311803

10位ISBN编号：7564311800

出版时间：2011-7

出版时间：西南交通大学出版社

作者：王彦平，强小虎，冯利邦 编

页数：259

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《普通高等院校机械类“十二五”规划系列教材：工程材料及其应用》编写过程中，精简理论知识的叙述，强化实际应用的介绍，力求内容简明扼要。
以金属材料为重点，着重介绍了金属材料及热处理的基础知识，同时介绍了一些常用的非金属材料。
内容包括：绪论、材料的性能、材料的结构、材料的凝固与结晶、金属的塑性变形及再结晶、钢的热处理、钢铁材料、有色金属材料、高分子材料、陶瓷材料、复合材料、机械零件的失效分析与选材和工程材料的应用。
在材料选用方面，突出机床用材、汽车用材和铁路用材的举例。
《普通高等院校机械类“十二五”规划系列教材：工程材料及其应用》可作为高等工科院校机械类各专业的技术基础课教材，也可供有关工程技术人员学习参考。
《普通高等院校机械类“十二五”规划系列教材：工程材料及其应用》共分13部分。
其中0～5章由王彦平编写；第6、7、12章由强小虎编写；8～11章由冯利邦编写。
全书由王彦平统稿。

<<工程材料及其应用>>

书籍目录

0 绪论0．1 材料的地位与作用0．2 材料科学0．3 工程材料的分类t0．4 工程材料及其应用课程的目的和基本要求1 材料的性能1．1 强度、刚度、弹性和塑性1．2 硬度1．3 疲劳1．4 冲击韧性1．5 断裂韧性1．6 材料的理化性能1．7 材料的工艺性能思考题与习题2 材料的结构2．1 晶体学基础2．2 金属的晶体结构2．3 实际金属的晶体结构2．4 合金的晶体结构2．5 高分子材料的结构2．6 陶瓷材料的结构思考题与习题3 材料的凝固与结晶3．1 纯金属的结晶3．2 合金的结晶3．3 铁碳合金相图3．4 凝固组织及其控制思考题与习题4 金属的塑性变形及再结晶4．1 金属的塑性变形4．2 塑性变形对金属组织和性能的影响4．3 回复和再结晶 4．4 金属材料的热加工与冷加工 思考题与习题 5 钢的热处理 5．1 概述 5．2 钢在加热时的转变5．3 钢在冷却时的转变 5．4 钢的普通热处理 5．5 钢的表面热处理5．6 常见热处理缺陷及预防思考题与习题 6 钢铁材料6．1 钢的分类6．2 常存元素和杂质对钢性能的影响6．3 合金元素在钢中的作用6．4 我国的钢材编号6．5 工程结构用钢6．6 机器零件用钢6．7 工具钢6．8 特殊性能钢6．9 铸铁思考题与习题7 有色金属材料7．1 铝及铝合金7．2 铜及铜合金7．3 滑动轴承合金思考题与习题8 高分子材料8．1 高分子材料概述8．2 塑料8．3 橡胶 8．4 合成纤维8．5 胶黏剂8．6 涂料思考题与习题9 陶瓷材料 9．1 陶瓷材料概述9．2 普通陶瓷 9．3 特种陶瓷9．4 玻璃 思考题与习题 10 复合材料10．1 复合材料概述 l0．2 复合材料的性能和复合增强原理10．3 常用复合材料 思考题与习题11 机械零件的失效分析与选材 11．1 机械零件的失效分析 11．2 机械零件的选材原则11．3 常用机械零件的选材及加工路线思考题与习题 12 工程材料的应用 12．1 机床用材12．2 汽车用材12．3 热能设备用材12．4 铁路用材思考题与习题参考文献

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com